

## **Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Diagnosa Diabetes Melitus Menggunakan Logika Fuzzy Mamdani**

**RIZKA KARTIKA PUTRI**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : rizkakartika@gmail.com@gmail.com*

### **ABSTRAK**

Diabetes melitus merupakan penyakit yang mulai banyak dijumpai di Indonesia karena faktor demografi, keturunan ataupun perubahan gaya hidup yang kebarat - baratan. Penyakit ini tidak dirasakan oleh pasien, sehingga sering terjadi keterlambatan penegakan diagnosa diabetes melitus yang menyebabkan terjadinya berbagai macam komplikasi bahkan kematian. Tugas akhir ini membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan untuk penentuan diagnosa diabetes melitus menggunakan Logika fuzzy Metode Mamdani. Dengan hasil pemeriksaan laboratorium, sistem ini nantinya dapat digunakan oleh tim medis dan atau pasien sendiri untuk melakukan penegakkan diagnosa diabetes melitus. Sistem akan memberikan hasil diagnosa, dan juga memberi saran pengobatan untuk pasien serta grafik untuk memberi gambaran kepada pasien menggunakan fuzzifikasi, inferensi dan defuzzifikasi dengan metode Mamdani. Setelah melalui pengujian dan analisa secara manual dan juga pendapat para ahli, dapat diketahui bahwa sistem layak untuk dijadikan bahan penelitian.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Diabetes Melitus, Logika Fuzzy, Metode Mamdani

## **Decision Support System to Diagnose Diabetes Mellitus Using Fuzzy Logic Mamdani**

**RIZKA KARTIKA PUTRI**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : rizkakartika@gmail.com@gmail.com*

### **ABSTRACT**

Nowadays, Diabetes Mellitus is often found in Indonesia. It can be caused by some factors, such as: demographic, gens, and also the too-westernized life style. This disease is not perceived by patient easily, so that the late enforcement of diabetes mellitus may cause health complications and even death. This final project tells about the Decision Support System to Diagnostic Determination of Diabetes Mellitus Using Fuzzy Logic Mamdani. With the result of laboratorium, this system can be used by the medical team and also the patient to conduct diabetes mellitus diagnostic. This system will give the patient diagnostic result and also recommended treatment along with the description graphic from result of fuzzification, inference and defuzzification with Mamdani method. After conducting some tests and manual analysis, and asking for experts opinion, it can be concluded that this system is proper enough to be used as the research material.

**Keyword** : Sistem Pendukung Keputusan, Diabetes Melitus, Logika Fuzzy, Metode Mamdani